# **+** AUTODOC CLUB

Anleitung: **BMW 3 Touring (E91)** Federn hinten wechseln







# **ÄHNLICHES VIDEO-TUTORIAL**



Dieses Video zeigt den Wechsel eines ähnlichen Autoteils an einem anderen Fahrzeug

# i Wichtig!

Dieser Ablauf des Austauschs kann für folgende Fahrzeuge benutzt werden: BMW 3 Touring (E91) 325i 3.0, BMW 3 Touring (E91) 318d 2.0, BMW 3 Touring (E91) 318i 2.0, BMW 3 Touring (E91) 320i 2.0, BMW 3 Touring (E91) 325i 2.5, BMW 3 Touring (E91) 330i 3.0, BMW 3 Touring (E91) 320d 2.0, BMW 3 Touring (E91) 330d 3.0, BMW 3 Touring (E91) 335i 3.0, BMW 3 Touring (E91) 335d 3.0

Die Schritte können je nach Fahrzeugdesign leicht variieren.

Diese Anleitung wurde erstellt auf der Grundlage des Wechsels eines ähnlichen Autoteils für: BMW 3 Coupe (E92) 330i 3.0

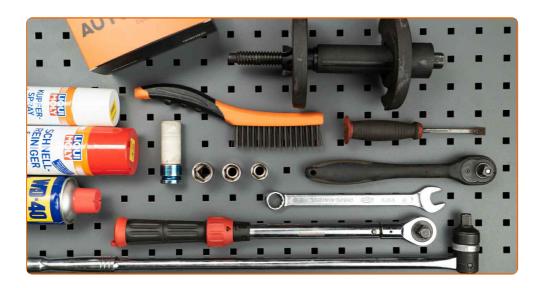
CLUB.AUTODOC.DE 1–16







# AUSTAUSCH: FEDERN – BMW 3 TOURING (E91). WERKZEUGE, DIE SIE BENÖTIGEN:



- Drahtbürste
- WD-40-Spray
- Bremsenreiniger
- Kupferpaste
- Ring-Gabelschlüssel Nr. 18
- Steckschlüssel-Einsatz Nr. 17
- Steckschlüssel-Einsatz Nr. 18
- Steckschlüssel-Einsatz Nr. 21
- Impact-Nuss für Felgen Nr. 17

- Ratschenschlüssel
- Drehmomentschlüssel
- Windeisen
- Splinttreiber
- Gummihammer
- Brechstange
- Federbeinspanner
- Hydraulischer Getriebeheber
- Unterlegkeil

Werkzeuge kaufen

CLUB.AUTODOC.DE 2-16







#### Austausch: Federn – BMW 3 Touring (E91). Tipp von AUTODOC-Experten:

- Beide Spiralfedern der hinteren Aufhängung sollten gleichzeitig ausgewechselt werden.
- Der Ablauf des Austauschs ist für die rechte und linke Spiralfeder der hinteren Aufhängung identisch.
- Bitte beachten Sie: alle Arbeiten am Auto BMW 3 Touring (E91) sollten bei ausgeschaltetem Motor durchgeführt werden.

# FÜHREN SIE DEN WECHSEL IN DER FOLGENDEN REIHENFOLGE DURCH:

Sichern Sie die Räder mit Hilfe von Unterlegkeilen.

Lösen Sie die Radhalterungsschrauben. Verwenden Sie eine Schlagnuss für Felgen # 17.



- Heben Sie die Rückseite des Autos und sichern auf Stützen.
- Schrauben Sie die Radbolzen heraus.



CLUB.AUTODOC.DE 3–16







#### AUTODOC empfiehlt:

 Achtung! Um Verletzungen zu vermeiden, halten Sie das Rad fest, während Sie die Befestigungsschrauben herausschrauben. BMW 3 Touring (E91)

5 Nehmen Sie das Rad ab.



Bringen Sie den Spiralfederspanner an der Spiralfeder an.



# Austausch: Federn – BMW 3 Touring (E91). Fachleute empfehlen:

- Benutzen Sie Adapter und Spannbacken der geeigneten Größe.
- Die Spiralfederwindungen müssen sicher am Federspanner befestigt sein.
- Benutzen Sie qualitativ hochwertige Federspanner.

CLUB.AUTODOC.DE 4–16







7 Stützen Sie den Arm. Benutzen Sie einen hydraulischen Getriebeheber.



Komprimieren Sie die Federn.



#### Austausch: Federn – BMW 3 Touring (E91). AUTODOC empfiehlt:

- Komprimieren Sie den Federspanner so weit bis ausreichend Platz zum Entfernen der Feder ist. Komprimieren Sie dieses Hilfsmittel nicht vollständig: Die Windungen der Spiralfeder dürfen sich nicht gegenseitig berühren.
- Achtung. Wenn die Druckfeder unter Spannung steht und bricht oder verspringt, kann dies zu Verletzungen führen.

Schrauben Sie den unteren Befestiger des Stoßdämpfers ab. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 17.



CLUB.AUTODOC.DE 5–16

11







10 Entfernen Sie den Träger unter dem Arm.



## AUTODOC empfiehlt:

 Austausch: Federn – BMW 3 Touring (E91). Senken Sie den Getriebeheber langsam und ruckfrei ab, um eine Beschädigung der Komponenten und Vorrichtungen zu vermeiden.

Reinigen Sie alle Verbindungen des Querlenkers. Benutzen Sie eine Drahtbürste. Benutzen Sie WD-40-Spray.



Kennzeichnen Sie die Sturz-Einstellschraube.



CLUB.AUTODOC.DE 6-16







Drehen Sie das Befestigungselement auf, das den Querlenker mit dem hinteren Hilfsrahmen verbindet. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 18. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 21. Verwenden Sie einen Ratschenschlüssel. Verwenden Sie ein Windeisen.



Stützen Sie den Arm. Benutzen Sie einen hydraulischen Getriebeheber.



Entfernen Sie die Befestigungsschraube. Verwenden Sie einen Splintentreiber. Verwenden Sie einen Gummi-Hammer.



16

Senken Sie den hydraulischen Getriebeheber um 10−15 cm.



CLUB.AUTODOC.DE 7–16







#### AUTODOC empfiehlt:

 BMW 3 Touring (E91) – Senken Sie den Getriebeheber nicht schlagartig ab, um eine Beschädigung der Komponenten und Vorrichtungen des Autos zu vermeiden.



Ziehen Sie den Lenker herunter. Entfernen Sie die Spiralfeder zusammen mit dem Federspanner.



## Austausch: Federn – BMW 3 Touring (E91). AUTODOC empfiehlt:

• Führen Sie keine Arbeiten an der Feder durch solange diese zusammengedrückt ist.

18

Entfernen Sie den Feder-Abstandshalter aus Gummi.



19

Geben Sie die Spiralfeder frei.



CLUB.AUTODOC.DE 8-16







20 Entfernen Sie die Feder.



Setzen Sie eine neue Spiralfeder in den Federspanner ein.



# Austausch: Federn – BMW 3 Touring (E91). Tipp:

- Benutzen Sie Adapter und Spannbacken der geeigneten Größe.
- Drücken Sie die Feder.



Bringen Sie den Abstandshalter aus Gummi an der neuen Schraubenfeder an.



CLUB.AUTODOC.DE 9-16







Reinigen Sie die Aufnahmen der Spiralfedern. Benutzen Sie eine Drahtbürste. Benutzen Sie WD-40-Spray.



Ziehen Sie den Lenker herunter. Installieren Sie die Feder.



#### **AUTODOC** empfiehlt:

- Stellen Sie sicher, dass sich die Spiralfeder korrekt in ihren Aufnahmen positioniert ist.
- Reinigen Sie die Montagebohrungen und die Gewinde des Querlenkers. Benutzen Sie eine Drahtbürste. Benutzen Sie WD-40-Spray.



Stützen Sie den Arm. Benutzen Sie einen hydraulischen Getriebeheber.



**27** 

CLUB.AUTODOC.DE 10-16







Bringen Sie die Befestigungsschraube an. Benutzen Sie ein Brecheisen.



Entfernen Sie den Träger unter dem Arm.



#### AUTODOC empfiehlt:

- Austausch: Federn BMW 3 Touring (E91). Senken Sie den Getriebeheber langsam und ruckfrei ab, um eine Beschädigung der Komponenten und Vorrichtungen zu vermeiden.
- Entfernen Sie den Spiralfederspanner.

31



Stützen Sie den Arm. Benutzen Sie einen hydraulischen Getriebeheber.



CLUB.AUTODOC.DE 11-16







Schrauben Sie das untere Befestigungselement des Stoßdämpfers ein. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 17.



Ziehen Sie das Befestigungslement an, das den Querlenker mit dem hinteren Hilfsrahmen verbindet. Verwenden Sie Ring-Gabelschlüssel Nr. 18. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 21. Verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel. Ziehen Sie ihn mit 165 Nm Drehmoment fest.



# AUTODOC empfiehlt:

- Achtung! Verwenden Sie unbedingt neue Befestigungen.
- Ziehen Sie den unteren Befestiger des Stoßdämpfers an. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 17. Verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel. Ziehen Sie ihn mit 60 Nm Drehmoment fest.



CLUB.AUTODOC.DE 12-16







Entfernen Sie den Träger unter dem Arm.



#### AUTODOC empfiehlt:

- BMW 3 Touring (E91) Senken Sie den Getriebeheber nicht schlagartig ab, um eine Beschädigung der Komponenten und Vorrichtungen des Autos zu vermeiden.
- Behandeln Sie alle Gelenke des Querlenkers. Benutzen Sie ein Kupferschmiermittel.
- Behandeln Sie die Oberfläche, an der die Bremsscheibe die Felge berührt. Benutzen Sie ein Kupferschmiermittel.



Die Bremsscheibenoberfläche reinigen. Benutzen Sie einen Bremsenreiniger.



38

## **AUTODOC** empfiehlt:

• Warten Sie einige Minuten nachdem Sie das Spray aufgebracht haben.

CLUB.AUTODOC.DE 13-16







39 Bringen Sie das Rad an.



## **AUTODOC** empfiehlt:

- Achtung! Um Verletzungen zu vermeiden, halten Sie das Rad fest, während Sie die Befestigungsschrauben am Auto einschrauben. BMW 3 Touring (E91)
- Schrauben Sie die Radbolzen fest. Verwenden Sie eine Schlagnuss für Felgen # 17.



Senken Sie das Auto und ziehen Sie die Radschrauben über Kreuz an. Verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel. Ziehen Sie ihn mit 120 Nm Drehmoment fest.



CLUB.AUTODOC.DE 14-16







42

Entfernen Sie den Wagenheber sowie die Unterlegkeile.



# GUT GEMACHT!



WEITERE TUTORIALS ANSEHEN

CLUB.AUTODOC.DE 15-16







# AUTODOC — TOP QUALITÄT UND PREISWERTE AUTOTEILE ONLINE



EINE GROSSE AUSWAHL AN ERSATZTEILEN FÜR IHR AUTO

**FEDERN: EINE GROSSE AUSWAHL** 

# **(i)** HAFTUNGSAUSSCHLUSS:

Das Dokument beinhaltet nur allgemeine Empfehlungen, die hilfreich für Sie sein können, wenn Sie Reparatur- oder Ersatzmaßnahmen durchführen. AUTODOC haftet nicht für Verluste, Verletzungen, Schäden am Eigentum, die während des Reparatur- oder Ersatzprozesses durch eine fehlerhafte Anwendung oder eine falsche Auslegung der bereitgestellten Informationen auftreten.

AUTODOC haftet nicht für irgendwelche Fehler und Unklarheiten in dieser Anleitung. Die Informationen werden nur für informative Zwecke bereitgestellt und können Anweisungen von Fachleuten nicht ersetzen.

AUTODOC haftet nicht für die falsche oder gefährliche Verwendung von Geräten, Werkzeugen und Autoteilen. AUTODOC empfiehlt dringend, vorsichtig zu sein und die Sicherheitsvorschriften zu beachten, wenn Sie eine Reparatur oder einen Austausch vornehmen. Denken Sie daran: Die Verwendung von Autoteilen minderwertiger Qualität garantiert nicht die erforderliche Verkehrssicherheit.

© Copyright 2023 – Alle Inhalte, insbesondere Texte, Fotografien und Grafiken sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, einschließlich der Vervielfältigung, Veröffentlichung, Bearbeitung und Übersetzung, bleiben vorbehalten, AUTODOC SE.

CLUB.AUTODOC.DE 16-16